



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 196 10 678 A 1**

⑤1 Int. Cl.⁸:
A47 B 96/20
F 18 B 12/12
B 44 C 5/04
G 09 F 11/12

②1 Aktenzeichen: 196 10 678.8
②2 Anmeldetag: 19. 3. 98
④3 Offenlegungstag: 2. 1. 97

DE 196 10 678 A 1

③0 Innere Priorität: ③2 ③3 ③1
30.06.95 DE 195236114

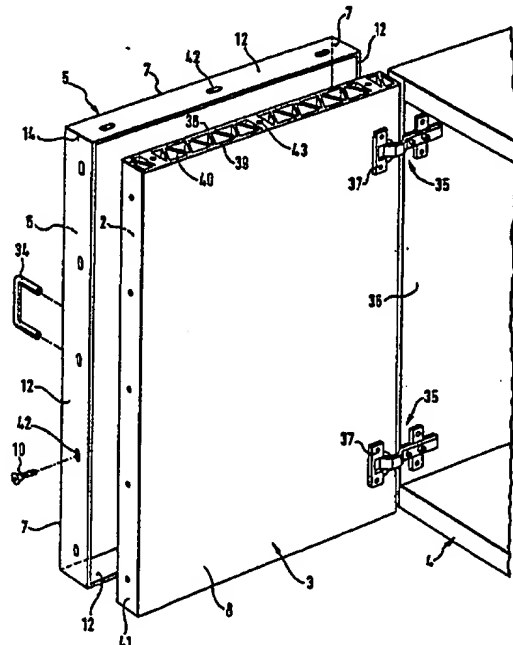
⑦1 Anmelder:
Foerst, Klaus, Dr., 69115 Heidelberg, DE

⑦4 Vertreter:
Sartorius, P., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 68535
Edingen-Neckarhausen

⑦2 Erfinder:
gleich Anmelder

⑤4 Vorrichtung zur Befestigung von Paneelen auf Oberflächen von Möbeln und Korpus-Elementen

⑤7 Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Befestigung von Frontelementen 1, Paneelen 9 oder Rahmen 5 auf Oberflächen von Korpus-Elementen 4, Türen und/oder Schubladenelementen mittels eines oder mehrerer Verbindungselemente 10, die mit dem Korpus-Element lösbar verbindbar sind. Das Frontelement 1, die Panneele 9 oder der Rahmen 5 sind als in etwa ganzflächige Vorderseite 6 und/oder Rückseite 8 ausgebildet, die in angebaurem Zustand am Korpus-Element 4 fast die gesamte Oberfläche 2 des Korpus-Elements 4 bis zum Stirnkantenbereich abdeckt und über zumindest im Bereich der Stirnkanten 7 des Frontelements 1, der Panneele 9 oder des Rahmens 5 vorgesehene Verbindungselemente 10 mit dem Korpus-Element 4 lösbar verbunden sind.



DE 196 10 678 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Befestigung von Frontelementen, Paneelen oder Rahmen auf Oberflächen von Korpus-Elementen, Türen, Wandelementen, Stellwänden, Raumteilern und/oder Schubladenelementen mittels eines oder mehrerer Verbindungselemente, die mit dem Korpus-Element lösbar verbindbar sind.

Es ist allgemein bekannt, Wand- oder Türelemente für Schrankmöbel oder Wandverkleidungen auf Oberflächen von Korpus-Elementen mittels winkelförmiger Rahmenelemente oder U-förmig ausgebildeter Rahmenelemente zu befestigen (GM 79 00 906 U1, G 89 14 672.7). Die zugehörigen Rahmenelemente greifen mit ihrem einen Schenkel über die Frontseite der Paneele und decken sie zumindest im Randbereich ab, so daß keine ebene, durchgehende Oberfläche entsteht. Das Auswechseln derartiger Paneele ist darüberhinaus recht umständlich, da die Paneele sowie die zugehörigen Rahmenteile mit dem Korpus-Element über Nuten und Schraubelemente fest verbunden bzw. verleimt sind und auch nicht mehr ausgewechselt werden können. Diese bekannten Paneele können nicht ständig leicht und schnell ausgewechselt werden und mit unterschiedlich Bildinformationen versehen werden.

Demgegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die Vorrichtung zum Befestigen von Frontelementen, Paneelen oder Rahmen auf Oberflächen von Möbeln, Korpus-Elementen, Türen oder Schubladenelementen derart auszubilden und anzuordnen, daß die Oberfläche des Möbelkorpus-Elements eine durchgehende, annähernd ebene Oberfläche aufweist, die auch als Bildträger einsetzbar ist.

Gelöst wird die Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, daß das Frontelement, die Paneele oder der Rahmen als in etwa ganzflächige Vorderseite und/oder Rückseite ausgebildet sind, die in angebaute Zustand am Korpus-Element fast die gesamte Oberfläche des Korpus-Elements bis zum Stirnkantenbereich abdeckt und über zumindest im Bereich einer Oberfläche oder der Stirnkanten des Korpus-Elements oder Frontelements, der Paneele oder des Rahmens vorgesehene Verbindungselemente oder Formschluß- und/oder Kraftschlußelemente oder Führungselemente mit dem Korpus-Element lösbar verbunden sind. Durch die erfindungsgemäße Ausbildung des Front-Elements kann man auf den bisher üblichen Winkelrahmen oder die bekannten U-Profile zur Befestigung der Paneele auf dem Korpus-Element verzichten, da nun die Paneele direkt mit der Oberfläche, beispielsweise mit dem Türblatt lösbar verbunden werden kann. Hierzu weist die Oberfläche der Paneele beziehungsweise des Rahmens die gleiche Oberfläche auf wie die darunter liegende Oberfläche des Korpus-Elements. Durch die Paneele wird das Korpus-Element vollständig abgedeckt, wobei die zugehörigen Befestigungselemente im Randbereich derart angeordnet sind, daß sie nicht aus der Oberfläche der Paneele oder des Rahmens hervortreten. Hierdurch wird eine durchgehend ebene Fläche geschaffen. Werden beispielsweise mehrere Schrankelemente nebeneinander aufgestellt, so erhält man insgesamt eine durchgehende glatte Oberfläche, die in vorteilhafter Weise als Bildträger eingesetzt werden kann. Durch die lösbare Verbindung läßt sich die Paneele ohne weiteres in kürzester Zeit durch eine andere Paneele ersetzen. Jede Paneele kann mit einem entsprechenden Muster oder Bildelement versehen sein. Werden mehrere Paneelen neben-

einander eingesetzt, so können diese einzelnen Paneelen Bildelemente aufweisen, die insgesamt ein Gesamtbild ergeben. Durch die vorteilhafte Oberflächengestaltung der Paneele und durch die Vermeidung von Vorsprüngen wird der Anschein erweckt, daß mehrere Schrankelemente mit den zugehörigen Paneelen ein Teil bilden. Dies wird dadurch unterstützt, daß sich mehrere Bildelemente als Gesamtbildelement über mehrere Korpussteile erstrecken.

Ferner ist es vorteilhaft, daß sich die Paneele mit ihren Stirnkanten bis in den Bereich der Stirnkanten des Korpus-Elements erstreckt und mit diesen bündig abschließt.

Eine zusätzliche Möglichkeit ist gemäß einer Weiterbildung der erfindungsgemäßen Vorrichtung, daß die Paneele im Bereich ihrer Stirnkante ein Seitenteil aufweist, das rechtwinklig zur Oberfläche der Paneele oder der Oberfläche des Korpus-Elements verläuft. Da das Seitenteil an die Stirnkante jeder Paneele angeschlossen ist, bildet die Paneele mit dem Seitenteil gleichzeitig auch das Rahmenelement, das auf den Korpus des Türblatts aufgestülpt werden kann und dieses dadurch vollständig umschließt, ohne daß dabei von der Oberfläche der Paneele Kanten hervortreten, die beispielsweise Bildelemente störend unterbrechen würden.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist es vorteilhaft, daß an den vier Stirnkanten der Paneele je ein Seitenteil rechtwinklig angeschlossen ist, das mit der Paneele einen deckelartigen, nur nach einer Seite hin offenen Rahmen bildet, der auf das Korpus-Element aufstülpt, dieses ganzflächig abdeckt und mit ihm lösbar verbindbar ist.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Lösung ist schließlich vorgesehen, daß jeder Rahmen auf das Korpus-Element oder ein Türblatt bzw. ein Schubladenelement aufstülpt und der Abstand (B) zwischen zwei angrenzenden Korpus-Elementen oder Türblättern zwischen 0,1 und 12 mm, insbesondere zwischen 0,2 und 1 mm groß ist. Durch den relativ kleinen Abstand zwischen zwei Korpus-Elementen können auf sehr einfache Weise mehrere Türblätter als einheitlicher Bildträger eingesetzt werden.

Im Zusammenhang mit der erfindungsgemäßen Ausbildung und Anordnung ist es von Vorteil, daß die aneinander angrenzenden Seitenteile mit der Paneele und auch untereinander fest oder einteilig im Bereich ihrer aneinander angrenzenden Stirnkanten miteinander verbunden sind. Durch die einteilige Verbindung aller Seitenteile untereinander und auch mit der Paneele erhält man einen relativ stabilen Rahmen, der in kürzester Zeit auf dem Korpus des Türblatts befestigt werden kann. Hierzu können in vorteilhafter Weise Schraubelemente oder Arretierungsstifte eingesetzt werden, die durch entsprechende, in den Seitenteilen vorgesehene Bohrungen hindurchgeführt werden können und dann die Paneele fest mit dem Korpus-Element verbinden.

Vorteilhaft ist es ferner, daß die Paneele an ihrer Rückseite Verbindungselemente oder Zapfen aufweist über die sie mit der Oberfläche des Korpus-Elements fest und/oder lösbar verbindbar ist. Eine zusätzliche Verbindungsart wird in vorteilhafter Weise dadurch geschaffen, daß auf der Rückseite der Paneele Arretierungselemente bzw. Stifte vorgesehen sind, die profiliert sein können und in vorteilhafter Weise in entsprechende Bohrungen des Korpus-Elements eingefügt und einrastbar sind. Hierdurch entfallen alle störenden Verbindungselemente auf der Oberfläche der Paneele, so daß

hierdurch auf einfache Weise eine ebene Oberfläche geschaffen wird.

Außerdem ist es vorteilhaft, daß der Zapfen in im Korpus-Element vorgesehene Rastelemente oder Bohrungen einsetzbar und auf diese Weise mit dem Korpus-Element fest verbindbar ist. Durch Verwenden von Zapfen, die in entsprechende im Korpus-Element vorgesehene Bohrungen eingesetzt werden, läßt sich eine sehr stabile Verbindung zwischen Paneele und Korpus-Element schaffen, zumal die zugehörigen Schraubelemente durch das gesamte Türblatt hindurchgeführt werden, um in die entsprechenden, in den Zapfen vorgesehenen Bohrungen der Paneele eingeschraubt zu werden. Werden derartige Paneelen beschädigt, so lassen sie sich in kürzester Zeit ohne großen technischen Aufwand von jedermann auswechseln. Ferner können derartige Paneelen, die beispielsweise auch als Bildträger eingesetzt werden können, gegen andere Paneelen ausgetauscht werden, wenn dies vom Benutzer gewünscht wird. Hierdurch wird die Variabilität des Möbelstücks und die Gesamtsituation des umgebenden Raums wesentlich verbessert.

Hierzu ist es vorteilhaft, daß die im Korpus-Element vorgesehenen Bohrungen zur Aufnahme von Gewindebolzen und von an der Rückseite der Paneele vorgesehenen Zapfen dienen, in die Schraubenbolzen einschraubbar sind und somit eine lösbare Verbindung zwischen dem Korpus-Element und der Paneele herstellen.

Ferner ist es vorteilhaft, daß jede Paneele an zumindest zwei gegenüberliegenden Stirnkanten im Querschnitt gesehen L-profilförmige Schenkel bzw. Rahmentile aufweist, über die die Paneele am Korpus-Element befestigbar ist. Durch die Verwendung von L-profilförmigen Schenkeln wird eine weitere sehr stabile Verbindungsart zwischen Paneele und Korpus-Element geschaffen, da die L-förmigen Schenkel ohne weiteres in entsprechende Rastelemente des Türblatts einsetzbar sind.

Hierzu ist es vorteilhaft, daß das Korpus-Element zur Aufnahme der beiden gegenüberliegenden an der Paneele vorgesehenen Schenkel schlitzzartige Vertiefungen aufweist, in die die Schenkel bzw. die am Schenkel vorgesehenen Stegteile, mit Bezug auf das Korpus-Element, von oben oder von unten her einschieb- und/oder festklemmbar sind.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist es vorteilhaft, daß zumindest ein Teil der Oberfläche der Paneele transparent oder mit einem Glaselement versehen ist, das zumindest teilweise eine im Korpus-Element vorgesehene Aussparung zur Aufnahme von einem Display, Rechner, einer Bedieneinheit oder eines Vorrichtungselements dient, deren elektrische Versorgungsleitungen durch im Korpus-Element vorgesehene, vorgefertigte Versorgungskanäle geführt sind und hinter dem transparenten Teil der Paneele ein Bildträger vorgesehen ist. Durch die Verwendung von transparenten Teilen, die in der Paneele integriert werden können, lassen sich hinter den transparenten Teilen oder Glaselementen verschiedene Einrichtungen unterbringen, die dann von der Bedienungsperson ohne weiteres beobachtet werden können. Beispielsweise ist es möglich, in entsprechenden Aussparungen, die im Korpus-Element vorgesehen sind, Rechnerelemente, Displays oder andere Vorrichtungsteile vorzusehen.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist es vorteilhaft, daß der Bildträger und eine Bildinformation auf einem endlosen Band aufgebracht sind, das über zwei Walzen geführt ist, bzw. daß der Bildträger eine Lein-

wand ist, die auf die Walzen aufwickelbar ist, und daß der Bildträger als Paneele ausgebildet ist, die in eine Öffnung des Seitenteils einsetzbar ist. Sind beispielsweise die Paneelen transparent ausgebildet, so lassen sich hinter der Paneele ohne weiteres Bildelemente einschieben, die dann durch die Paneele wahrgenommen werden können. Einen vorteilhaften Verschuß im Korpus-Element erhält man dadurch, daß die Öffnung des Seitenteils über ein zylinderförmiges, drehbar gelagertes Verschußteil verschließbar ist, das in das Korpus-Element aufgenommen ist.

Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform erreicht man dadurch, daß die einzelnen aneinander angrenzenden, parallel verlaufenden Stirnkanten der nebeneinander angeordneten Möbel- oder Schrankelemente bzw. Korpus-Elemente sehr dicht nebeneinander angeordnet sind und einen Abstand A kleiner als 10 mm, insbesondere einen Abstand A zwischen 0,1 und 0,8 mm oder einen Abstand B zwischen 0,3 und 0,5 mm aufweisen, so daß sie eine einheitliche, ebene und durchgehende Fläche bilden, die als Bildträger einsetzbar ist. Durch diese Anordnung wird ebenfalls gewährleistet, daß man beim Aufstellen mehrerer Schrankelemente mit entsprechenden Türblättern insgesamt eine einheitliche Gesamtoberfläche erhält, die als Bildträger eingesetzt werden kann.

Um einen seitlichen Schutz des Korpus-Elements zu erhalten, ist es gemäß der Erfindung vorteilhaft, daß das Seitenteil eine Breite aufweist, die der Dicke des Türblatts entspricht.

Vorteilhaft ist es auch, daß der Bildträger oder das Frontelement bzw. das Türblatt oder die Paneele mit Halterungen bzw. Öffnungen zur Aufnahme mehrerer Dioden vorgesehen sind, die einzeln oder gemeinsam aktivierbar sind. Durch den Einbau von Dioden können beispielsweise Figuren oder auch Sternbilder auf bzw. in der Paneele eines Schrankelements sichtbar gemacht werden.

Eine zusätzliche Möglichkeit ist gemäß einer Weiterbildung der erfindungsgemäßen Vorrichtung, daß hinter dem transparenten Teil der Paneele oder in einer im Korpus vorgesehenen Aussparung ein Bildträger oder ein Bildschirm eines Rechners oder eine Tastatur oder Lautsprecherelemente oder andere Teile ohne Abstand oder mit Abstand A zur Oberfläche der Paneele vorgesehen sind.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist es vorteilhaft, daß der in einer im Korpus vorgesehenen Aussparung angeordnete Bildschirm mittels eines Schwenkarms oder eines Parallelogramm-Lenkers in verschiedene Positionen verschwenk- und feststellbar ist.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Lösung ist schließlich vorgesehen, daß der in der Aussparung einschwenkbare Bildschirm in der eingeschwenkten Stellung mit der Oberfläche des Korpus eine ebene Fläche bildet.

Von besonderer Bedeutung ist für die vorliegende Erfindung, daß der in der Aussparung einschwenkbare Bildschirm in der eingeschwenkten Stellung zu der Oberfläche des Korpus einen kleinen Abstand A zur Bildung eines Raumes aufweist, in den eine Paneele oder Abdeckteil einsetzbar ist, das mit der Oberfläche des Korpus eine ebene, durchgehende Oberfläche bildet.

Im Zusammenhang mit der erfindungsgemäßen Ausbildung und Anordnung ist es von Vorteil, daß das Türblatt oder der Korpus aus zwei mit Abstand zueinander angeordneten Paneelen gebildet ist, die über ein Gitter-

werk miteinander verbunden sind.

Vorteilhaft ist es ferner, daß das Türblatt oder der Korpus aus zwei mit Abstand zueinander angeordneten Paneelen gebildet ist, die über zumindest teilweise hohlförmig ausgebildete Abstandhalter miteinander verbunden sind.

Hierzu ist es vorteilhaft, daß die Abstandhalter ganz oder teilweise hohlförmig, pyramidenstumpfförmig und/oder im Querschnitt wabenförmig, dreieckig oder zylinderförmig ausgebildet sind.

Außerdem ist es vorteilhaft, daß die Abstandhalter jeweils endseitig fest mit den Paneelen verbunden sind.

Eine zusätzliche Möglichkeit ist gemäß einer Weiterbildung der erfindungsgemäßen Vorrichtung, daß das Türblatt oder das Korpus-Element bzw. Möbelkorpus-Element aus den beiden mit Abstand zueinander angeordneten Paneelen und einer dritten auswechselbaren Paneele besteht, die zur Aufnahme des Bildträgers dient.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist es vorteilhaft, daß die auswechselbaren Paneelen in Rastelemente, Führungselemente oder Nuten einsetzbar, einrastbar oder einschiebbar sind und daß die Rastelemente, Führungselemente oder Nuten im vorderen Bereich der Stirnseite des Türblatts oder Korpus-Elements bzw. Möbelkorpus-Elements vorgesehen sind und die auswechselbare Paneele von der Seite aus bzw. von der Stirnseite des Korpus-Elements aus einschiebbar ist.

Ferner ist es vorteilhaft, daß mehrere parallel zueinander verlaufende Nuten in den Stirnkanten oder Seitenteilen des Korpus vorgesehen sind, in die mehrere Paneele einschiebbar sind, die mit unterschiedlichen Bildträgern versehen sein können und daß der Korpus als Raumteiler oder frei stehender Raumteiler ausgebildet ist.

Vorteilhaft ist es außerdem, daß die Paneele als Dekkel ausgebildet ist und sich mit ihren Stirnkanten bis in den Bereich der Stirnkanten des Korpus-Elements erstreckt, wobei die deckelartige Paneele auf das Korpus-Element aufgestülpt werden kann.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung sind in den Patentansprüchen und in der Beschreibung erläutert und in den Figuren dargestellt, wobei bemerkt wird, daß alle Einzelmerkmale und alle Kombinationen von Einzelmerkmalen erfindungswesentlich sind. Es zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung von drei nebeneinander angeordneten Schrankelementen mit Griffelementen,

Fig. 2 eine ähnliche Darstellung wie in Fig. 1, wobei die einzelnen Türblätter als Bildträger eingesetzt sind,

Fig. 3 eine perspektivische Darstellung der Rückseite eines Korpus-Elements, das über ein Scharnierband an der Innenseite des Schrankelements schwenkbargeschlossen ist, wobei die zugehörige Paneele vor dem Einbauzustand wiedergegeben ist,

Fig. 4 eine Schnittdarstellung durch das Korpus-Element mit dem zugehörigen Rahmenteil bzw. der zugehörigen Paneele,

Fig. 5 einen Querschnitt des Korpus-Elements und der zugehörigen Paneele, die teilweise transparent ausgebildet ist, bzw. ein Glaselement aufweist,

Fig. 6 eine Teilansicht der Paneele mit den zugehörigen, durch eine Öffnung einschiebbaren Bildteilen,

Fig. 7 eine Querschnittsdarstellung zweier nebeneinander angeordneter Türblätter mit den zugehörigen, als Rahmen ausgebildeten Paneelen,

Fig. 8 die Frontansicht des Türblatts gemäß Fig. 7,

Fig. 9 ein anderes Ausführungsbeispiel der Befesti-

gung einer Paneele auf einem Türblatt.

Fig. 10 eine perspektivische Darstellung einer Arbeitsplatte mit auswechselbarer Paneele,

Fig. 11 einen verschwenkbaren Bildschirm an einem Parallelogramm-Lenker,

Fig. 12 eine vergrößerte Darstellung der Abstandhalter zwischen den beiden Paneelen,

Fig. 13 ein weiteres Ausführungsbeispiel eines freistehenden Raumteilers mit vorderen und hinteren auswechselbaren Paneelen,

Fig. 14 ein weiteres Ausführungsbeispiel eines freistehenden Raumteilers,

Fig. 14a ein weiteres Ausführungsbeispiel der Paneele.

In der Zeichnung ist in Fig. 1 mit 33 ein Schrank dargestellt, neben dem zahlreiche Schränke 33 gleicher Größe aufgestellt sind, bzw. aufgestellt werden können. In Fig. 1 sind lediglich drei Schrankelemente nebeneinander angeordnet. Jeder Schrank 33 weist zwei nach außen aufklappbare Türblätter 3 auf, die mit einem Türgriff 34 verschwenkt werden können. Der Türgriff 34 ist gemäß Fig. 1 und 3 als U-Element ausgebildet. Es ist auch möglich, den Türgriff wellenförmig an der oberen Stirnkante eines jeden Türblatts 3 vorzusehen, um auf diese Weise eine glatte Oberfläche zu erhalten. Zwei eingeklappte Türblätter 3 bilden ein durchgehendes Frontelement 1, das als Bildträger eingesetzt werden kann. Hierzu müssen die Türgriffe 34 vorher entfernt werden. Da die Türgriffe 34 die gleiche Farbgebung wie beispielsweise das aufzubringende Bild aufweisen kann, fallen diese in montiertem Zustand kaum auf.

Einzelne Korpus-Elemente 4 der Schränke 33 sind so dicht nebeneinander angeordnet, und die zugehörigen Türblätter 3 sind so ausgebildet, daß der Abstand A zwischen zwei Korpus-Elementen 4 sehr klein ist. Der Abstand A ist dabei kleiner als 4 mm. Bei Materialien mit einem sehr geringen Ausdehnungskoeffizienten kann der Abstand A beispielsweise auch bei sehr exakter Ausrichtung der einzelnen Korpus-Elemente 4 zwischen 0,1 und 0,8 mm betragen. Ferner ist es möglich, daß der Abstand A zwischen 0,3 und 0,5 mm beträgt, so daß bei etwas größerer Entfernung der Spalt zwischen zwei Korpus-Elementen 4 kaum wahrgenommen werden kann. Das gleiche gilt auch für den Abstand der Stirnkanten zweier nebeneinander liegender Türblätter 3. Der Abstand B zwischen zwei angrenzenden Türblättern 3 kann zwischen 0,1 und 12 mm, vorzugsweise jedoch zwischen 0,2 und 1 mm groß sein, so daß auch ein derartiger Spalt zwischen zwei Türblättern 3 aus größerer Entfernung kaum wahrgenommen werden kann. Hier wird durch Zusammenstellen mehrerer Schränke 33 mittels der entsprechenden, vorteilhaft ausgestalteten Türblätter eine durchgehende Oberfläche geschaffen, die insgesamt als Bildträger für ein Panoramabild ohne weiteres einsetzbar ist (Fig. 2).

In Fig. 3 ist ein einzelnes Türblatt 3 eines Korpus-Elements 4 dargestellt, das über ein oder mehrere Scharniere 35 an der Innenseite eines Wandteils 36 des Korpus-Elements 4 befestigt ist. In vorteilhafter Weise ist eine zugehörige Halterung 37 des Scharniers 35 ebenfalls an der Rückseite des Türblatts 3 angeschraubt. Wird die Tür 3 in eine den Schrank 33 verschließende Stellung verschwenkt, so sind die Scharniere 35 nicht sichtbar.

Das Türblatt 3 kann beispielsweise aus zwei Paneelen 38 und 39 gebildet sein, die über Zwischenelemente beispielsweise über ein Gitterwerk 40 miteinander verbunden sind. Hierdurch erhält man eine sehr leichte Tür, die die einzelnen Scharniere 35 nur wenig belastet. Anstelle

des Gitterwerks 40 ist es auch möglich, verschiedene Sandwich-Platten zwischen den beiden Paneelen 38 und 39 vorzusehen. Das Türblatt 3 kann ferner insgesamt auch aus einem Preßspanmaterial oder aus einem Kunststoffkörper hergestellt sein. Stirnkanten 41 des Türblatts 3 verlaufen rechtwinklig zur Oberfläche des Türblatts 3.

Gemäß Fig. 3 läßt sich auf das Türblatt 3 ein Rahmen 5 aufschieben. Der Rahmen 5, der gleichzeitig auch als Paneele ausgebildet ist, besteht aus einer Vorderseite 6, die gleichzeitig auch als Paneele bezeichnet werden kann und die eine durchgehend ebene Oberfläche aufweist. Die Paneele bzw. der Rahmen 5 ist rechteckförmig ausgebildet und weist vier Stirnkanten 7 auf, an die sich rechtwinklig zur Oberfläche der Paneele Seitenteile 12 anschließen. Die Seitenteile 12 sind mit der Vorderseite 6 des Rahmens 5 einteilig verbunden. Die Seitenteile 12 bilden also mit der Vorderseite 6 einen deckelförmigen Rahmen 5. Im Bereich von Stirnkanten 14 der Seitenteile 12 können diese ebenfalls fest miteinander verbunden werden, so daß die Stabilität des Rahmens 5 wesentlich verbessert wird. In den Seitenteile 12 befinden sich zahlreiche schlitzförmige Öffnungen, die zur Aufnahme von Verbindungselementen 10 dienen. Die Verbindungselemente 10 sind in Fig. 4 dargestellt und können als Schrauben, Senkkopf-Schrauben oder als Stiftelemente ausgebildet sein, die durch entsprechende, in den Seitenteilen 12 vorgesehene schlitzförmige Öffnungen 42 und in entsprechende korrespondierende Öffnungen 43 des Türblatts 3 eingeschraubt werden können, wenn der Rahmen 5 auf das Türblatt 3 aufgestülpt ist. Dabei schließen die Seitenteile 12 des Rahmens 5 mit einer Rückseite 8 des Türblatts 3 vollständig ab, so daß auch die Stirnseiten 41 des Türblatts 3 weitgehend vor Beschädigung geschützt sind, insbesondere dann, wenn der Rahmen 5 aus Metall gebildet ist.

Der in Fig. 3 dargestellt Rahmen 5 mit der ebenen Vorderseite 6 kann ohne weiteres als Bildträger eingesetzt werden. Beispielsweise ist es auch möglich, ein entsprechendes Bildelement photogalvanisch auf der Oberfläche des Rahmens 5 aufzubringen.

Werden gemäß Fig. 2 mehrere Schränke 33 dicht nebeneinander aufgestellt, so bilden die einzelnen Rahmen 5 eine fast durchgehende Oberfläche, die, wie Fig. 2 zeigt, als Bildträger eingesetzt sind. Durch die vorteilhafte Ausbildung des Rahmens läßt sich dieser jederzeit wieder vom Türblatt 3 abnehmen und durch einen anderen Rahmen 5 ersetzen, der beispielsweise mit einem anderen Bildelement versehen ist. Hierdurch wird die Variabilität derartiger Möbelemente wesentlich vergrößert, da die Benutzer derartiger Schränke durch einfache Maßnahmen den Gesamteindruck ihrer Möbel in kürzester Zeit verändern können. Dies wird in vorteilhafter Weise dadurch erreicht, daß der Rahmen 5 einfach auf das Türblatt 3 aufgeschoben und dann mit den Verbindungselementen 10 gesichert werden kann.

In Fig. 4 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Rahmens bzw. einer Paneele 9 dargestellt, die ebenfalls aus der Vorderseite 6 und den zugehörigen Seitenteilen 12 besteht. Die Seitenteile 12 werden wiederum durch Schraubelemente 10 mit dem Türblatt 3 lösbar verbunden. Die Rückseite 8 des Türblatts 3 kann durch eine zusätzliche Paneele 45 verschlossen werden, die hierzu ebenfalls über die Schraubelemente 10 mit den Seitenteilen 12 der Paneele 9 lösbar verbunden ist. Auf diese Weise wird das Türblatt 3 bzw. der Korpus allseitig verschlossen.

Die Paneele 9 kann aus einem Kunststoffmaterial, aus

einem transparenten Material oder aus Metall gebildet sein. Im Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 4 besteht die Paneele 9 aus einem Kunststoff bzw. Metallelement, in dessen mittleren Bereich ein Glaselement 23 eingesetzt ist, das beispielsweise im Ausschnitt der Paneele 9 verklebt oder über Profilrahmen mit dem Ausschnitts-Element der Paneele 9 fest verbunden ist. Ferner ist es möglich, das Glaselement durch Nutenelemente mit der Paneele 9 fest zu verbinden. Hinter dem Glaselement 23 befindet sich eine Aussparung 25 zur Aufnahme verschiedener Vorrichtungsteile, Rechnelemente oder eines Displays 27, das durch das Glaselement 23 beobachtet werden kann. Das Display 23 steht über eine elektrische Leitung 44 mit einem weiteren Leitungselement in Verbindung, das in einem Versorgungskanal 24 aufgenommen ist, der sich durch das Türblatt 3 erstreckt. Der Versorgungskanal 24 kann im Querschnitt kreis- oder rechteckförmig ausgebildet sein und zur Aufnahme mehrerer Versorgungsleitungen 26 oder elektrischer Leitungen 44 dienen. Auch nach diesem Beispiel läßt sich die Paneele 9 nach Lösen der Schraubelemente ohne weiteres vom Türblatt 3 abnehmen und durch eine andere Paneele ersetzen. Die Paneele 9 ist auch bei diesem Beispiel eben ausgebildet und dient auf diese Weise als Bildträger.

Nach einem anderen Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 5 kann das Glaselement 23 fast die gesamte Oberfläche der Paneele 9 einnehmen. Hinter der Glasoberfläche befindet sich ebenfalls ein Bildträger 28, der als endloses Tuch ausgebildet ist und über zwei Walzen 29 geführt ist. Auf diese Weise können ohne weiteres Vorder- und Rückseite des Bildträgers benutzt werden. Ferner ist es möglich, den Bildträger 28 als flexibles Tuch auszubilden und auf der Walze 29 aufzuwickeln und auf einer anderen Walze 29' abzuwickeln, um auf diese Weise zahlreiche einzelne Bilder hinter dem Glaselement 23 sichtbar zu machen. Die Walzen 29, 29' können beispielsweise elektrisch oder auch manuell betätigt werden. Die einzelnen Walzen 29, 29' können über entsprechende Öffnungen 31 beobachtet und, falls erforderlich, auch über diese Öffnungen 31 ausgewechselt werden, so daß weiteres auf den beiden Walzen 29, 29' ein anderer Bildträger aufgewickelt werden kann. Hinter dem Bildträger 28 befindet sich das Türblatt 3, das ebenfalls von der Paneele vollständig umgeben ist. Die Rückseite des Türblatts 3 ist wiederum durch die Paneele 45 abgedeckt.

Im Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 5 läßt sich die hintere Paneele 45 ebenfalls ohne weiteres nach Lösen der beiden Schrauben 10 entfernen. Die Paneele 45 ist durch Verbindungselemente 10 mit den Seitenteilen 12 lösbar verbunden. Diese müssen ebenfalls zur Demontage der Paneele 45 entfernt werden.

In einem weiteren Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 6 ist der Rahmen 5 ebenfalls wie in Fig. 3 deckelartig ausgebildet und besteht aus der Vorderseite 6 und den Seitenteilen 12, die auf das Türblatt 3 aufgeschoben werden. Zwischen der Vorderseite 6 und dem Türblatt 3 befindet sich der einsetzbare Bildträger bzw. die Paneele 30, die durch die entsprechende Öffnung 31 im Seitenteil 12 hindurchgeschoben wird. Die Öffnung 31 läßt sich durch ein verstellbares Verschlüsselement 32 jederzeit verschließen. Das Verschlüsselement 32 kann als Platte ausgebildet sein, die auf einer Oberfläche des Seitenteils 12 verschiebbar gelagert ist. Ferner ist es möglich, das Verschlüsselement 32 als zylinderförmigen Körper auszubilden. Das Verschlüsselement 32 ist auf einer Achse 47 in den Seitenteilen 12 des Rahmens 5 drehbar gela-

gert und zwischen einer in Fig. 6 dargestellten Offen- und Schließstellung verstellbar.

In der Stellung gemäß Fig. 6 kann durch eine im Verschlusselement 32 vorgesehene Öffnung 48 eine Paneele 30 hindurchgeschoben werden, die ebenfalls als Bildträger ausgebildet und über einen im Rahmen 5 vorgesehenen transparenten Teil beobachtet werden kann. Der Rahmen 5 sowie das Türblatt 3 kann hierzu mit entsprechenden Vertiefungen 50 versehen sein, die der Oberfläche des warzenförmigen Verschlusselements 46 angepaßt sind.

Nach einem weiteren Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 7 und 8 kann die Paneele 9 aus der Vorderseite 6 gebildet sein, an deren Stirnkanten 7 sich L-profilförmige Schenkel bzw. Stegteile 20 anschließen, an die je ein Stegteil 22 angeordnet ist. Das Stegteil 22 wird in entsprechende schlitzartige Vertiefungen 21 des Türblatts 3 eingeschoben. Hierzu wird die Paneele 9 von oben her mit den beiden gegenüber liegenden Stegteilen 22 der Schenkel 20 in die schlitzartigen Vertiefungen 21 eingeschoben. Gemäß Fig. 6 können an der Vorder- und Rückseite zwei spiegelartig ausgebildete Paneelen am Türblatt 3 befestigt werden. Da auch diese Paneelen 9 eine ebene Oberfläche aufweisen, sind sie ebenfalls als Bildträger hervorragend geeignet. Die Montage oder Demontage der einzelnen Paneelen läßt sich genauso leicht handhaben wie die Montage der bereits beschriebenen Paneelen bzw. Rahmen.

Aus Fig. 8 geht hervor, daß durch zwei nebeneinander liegende Paneelen von Türblättern 3 eine einheitliche Gesamtoberfläche gebildet wird, die hierzu als Bildträger eingesetzt werden kann, zumal die Stirnkante 11 des Türblatts 3 innerhalb der Stirnkante 7 der Paneele 9 liegt und somit von außen her nicht gesehen werden kann.

Im Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 9 kann die Paneele 9 als ebenes Element ausgebildet sein, das endseitig ohne winkelförmige Stirnkanten 7 auskommt. Gemäß der linken Darstellung aus Abb. 9 verläuft die Stirnkante 7 parallel zur Stirnkante 11 des Türblatts 3, d. h. die Stirnkante 7 schließt auf der gleichen quer verlaufenden Ebene ab wie die Stirnkante 11. Die linke Stirnkante 7 der Paneele 9 ist ebenso ausgebildet wie die in der Zeichnung nicht dargestellt rechte Stirnkante der Paneele 9. In Fig. 9 ist auf der rechten Seite ein weiteres Ausführungsbeispiel einer Paneele 9 wiedergegeben, und zwar ist diese im Bereich der Stirnkante wieder mit einem Seitenteil 12 versehen. Ferner weist die Paneele 9 auf ihrer Rückseite, die gegen die Oberfläche des Türblatts 3 anliegt, Zapfen 19 auf, die mit entsprechenden Gewindebohrungen 17 versehen sind, in die Schraubenbolzen 49 einschraubbar sind, um auf diese Weise die Paneele 9 mit dem Türblatt 3 fest, jedoch lösbar zu verbinden. Das Kopfteil 51 des Schraubenbolzens 49 ist in einem Sackloch 52 des Türblatts 3 eingelassen. Das Kopfteil 51 schließt bündig mit der Oberfläche des Türblatts 3 ab. Die Zapfen 19 sind in Vertiefungen 53 des Türblatts 3 einsetzbar, um auf diese Weise einen exakten Sitz der Paneele 9 auf dem Türblatt 3 sicherzustellen. Der Zapfen 19 und auch die Vertiefung 53 können konisch ausgebildet sein und einen Winkel α zwischen 3° und 10° mit der Mittellinie 54 der Vertiefung 53 bilden.

Anstelle der Zapfen 19 können auch aus Elastomer oder aus einem Gummielement gebildete, ballenförmige Zapfen 15 vorgesehen werden, die in entsprechende Rastelemente oder Vertiefungen 16 einrastbar und festklemmbar sind. Die Bildträger 28 oder das Frontele-

ment bzw. das Türblatt 3 oder die Paneele 9 können mit Halterungen bzw. Öffnungen zur Aufnahme mehrerer Dioden versehen sein, die einzeln oder gemeinsam aktivierbar sind.

In den Fig. 10, 12, 13, 14 und 14a sind weitere Ausführungsbeispiele einer Paneele dargestellt, die sich gemäß Fig. 3 durch die Art der Anbringung von einzelnen Paneelen 9, 9' bzw. 9'' unterscheidet. Der in Fig. 14 dargestellte Korpus 4 besteht aus der Rückseite 8 einer mittleren Paneele 39, die über ein Gitterwerk 40 bzw. über Abstandhalter 59 miteinander verbunden sind, die auch zur Stabilität bzw. Steifigkeit des ganzen Korpus 4 beitragen.

Die einzelnen Abstandhalter 59 können gemäß Fig. 12 entweder ganz oder teilweise hohlförmig, pyramidenstumpfförmig und/oder im Querschnitt wabenförmig, dreieckig oder auch zylinderförmig ausgebildet sein. Sie sind zumindest jeweils an den Stirnseiten fest mit der Paneele 38 bzw. 39 verklebt oder verschweißt bzw. einteilig verbunden. Mit Abstand zu der innen liegenden Paneele 38 ist zumindest eine weitere Paneele 9' im Bereich der nach außen gerichteten Oberfläche des Korpus 4 vorgesehen. Die Paneele 9 kann einen kurzen Abstand zu der Stirnseite 65 des Korpus 4 aufweisen, oder auch auf der gleichen Ebene der Oberfläche der Stirnkante 65 liegen, so daß die Stirnkante 65 mit der Oberfläche der Paneele 9 bzw. dem zugehörigen Bildträger 28 eine durchgehende Oberfläche bildet.

Wie aus Fig. 14 hervorgeht, kann die Paneele 9 in Rastelemente, bzw. Führungselemente oder auch Nuten 61 eingeschoben werden. An der Innenseite der Seitenwände 41 sind hierzu im Ausführungsbeispiel (gemäß Fig. 14) drei nebeneinander verlaufende Nuten 61 vorgesehen. Die in gestrichelten Linien dargestellten Paneelen 9' bzw. 9'' sind als Vorratspaneelen im Innenteil des Korpus 8 gelagert. Sie weisen ebenfalls einen Bildträger 28 auf. Dies bietet die Möglichkeit, die einzelnen Paneelen 9, 9' gegen die Paneele 9 auszutauschen, um auf diese Weise das Aussehen des Korpus zu verändern. Hierzu kann jede Paneele 9 mit einem besonderen Bildträger 28 versehen sein.

Die vordere Paneele 9 kann auch endseitig mit einer Nase 66 versehen sein, die bis an die außen liegende Oberfläche 67 heranreicht, so daß auch der Bildträger 28 bis an die Oberfläche 67 des Korpus 4 herangeführt werden kann, um somit die Oberfläche des gesamten Korpus jeweils bis zu den Kanten mit einem entsprechenden Muster oder Bildelement zu versehen.

In Fig. 10 ist der Korpus 4 horizontal angeordnet, beispielsweise als Arbeitsplatte. Er unterscheidet sich gegenüber dem Korpus gemäß Fig. 14 durch zahlreiche, in der oberen Paneele 9 vorgesehene Aussparungen 25, in denen verschiedene Bauteile, elektronische Teile, beispielsweise ein Bildschirm 28, eine Tastatur 64 oder andere Elemente eingesetzt werden können. Die einzelnen einsetzbaren Bauteile können jeweils durch eine Paneel abgedeckt werden, wenn hierzu die obere Paneele 9 in die mittlere Nut 61 eingeführt wird. In diesem Fall wird in die äußere Nut ebenfalls eine Paneele eingesetzt, die somit alle elektronischen Bauteile abdeckt. Es ist auch möglich, daß die einzelnen Bauteile, beispielsweise der Bildschirm 28, in eingeschwenkter Stellung (gemäß Fig. 10, mittlerer Teil) einen geringfügigen Abstand A zur Oberfläche 57 des Korpus 4 aufweisen.

Dieser Raum wird durch eine Paneele 58 bzw. ein Abdeckteil oder ein Rolladenelement abgedeckt. Die Oberfläche des Rolladenelements bildet mit der Oberfläche 57 des Korpus 4 eine durchgehende Fläche. Die

Paneele 58 kann ebenfalls, wie die Oberfläche 57, mit den gleichen Bildelementen versehen sein, so daß optisch der Gesamteindruck einer einheitlichen Fläche entsteht.

Der Bildschirm 28 läßt sich über einen Schwenkarm, beispielsweise eines Parallelogramm-Lenkers, von einer in Fig. 11 dargestellten Position in die in Fig. 10 dargestellte Position verschwenken.

Wie aus Fig. 12 hervorgeht, können zwischen den einzelnen Abstandhaltern 59 auch akustische Bauteile, beispielsweise ein Lautsprecher 69 unterhalb der Oberfläche der Paneele 9 integriert werden, wobei die Paneele 9 hierzu mit entsprechenden Öffnungen 70 versehen sein kann. Der in Fig. 12 dargestellte Korpus 4 entspricht in etwa dem in Fig. 10 dargestellten Korpus 4.

Der in Fig. 14 dargestellte Korpus läßt sich nicht nur als Arbeitsplatte, sondern auch als Wandelement oder als Raumteiler 71 einsetzen. Der Raumteiler 71 ist hierzu auf Füßen 72 abgestellt und besteht aus einer unteren Platte 73 und einer oberen Platte 74. Die Platten 73 und 74 verlaufen parallel zueinander. Im Bereich ihrer Stirnkanten 75 weisen sie drei parallel zueinander verlaufende Nuten 61 auf, in die bis zu drei Paneelen 9 aufgenommen werden können. Die Frontseite 76 des Raumteilers kann ebenfalls mit einer ganzflächigen Paneele, die in der Zeichnung jedoch nicht dargestellt ist, verdeckt werden. Diese Frontpaneele 76 wird ebenfalls in entsprechende, in den Paneelen 9 vorgesehene Nuten eingeschoben bzw. dort verrastet. Die innen liegenden Paneelen 38 sind ebenfalls endseitig mit den Platten 73 und 74 lösbar verbunden, bzw. verklebt oder verschweißt. Sie weisen untereinander einen gleichmäßigen Abstand auf und dienen zur Versteifung des Raumteilers 71. Zwischen den einzelnen Paneelen 38 und 39 befinden sich die in Fig. 12 dargestellten Abstandhalter 59, die zur Erhöhung der Steifigkeit des Raumteilers 71 dienen.

Werden beispielsweise mehrere Wandelemente 71 eingesetzt, so können die Frontpaneelen 76, die die Paneelen 9 seitlich begrenzen, weggelassen werden, so daß jeweils die Paneele 9 eines Raumteilers 71 an die Paneele eines weiteren Raumteilers 71 ohne Abstand anschließt. Hierdurch vergrößert sich die Gesamtfläche, wenn mehrere Raumteiler 71 dicht aneinander angeschlossen werden. Die einzelnen Raumteiler 71 können wiederum durch Form- oder Kraftschlußelemente fest jedoch lösbar miteinander verbunden werden.

Die einzelnen Paneelen 9 dienen dazu, Bildträger 28 aufzunehmen und sollen die Möglichkeit schaffen, in kürzester Zeit und ohne großen Arbeitsaufwand andere Bildträger einzusetzen, wenn der Benutzer dieses wünscht. Hierzu sind, wie in Fig. 13 angedeutet, mehrere Paneelen 9' bzw. 9'' im Innenteil des Raumteilers 71 gelagert.

Bezugszeichenliste

- 1 Frontelement
- 2 Oberfläche
- 3 Türblatt
- 4 Korpus-Element oder Möbelkorpus-Element
- 5 Rahmen
- 6 Vorderseite
- 7 Stirnkante
- 8 Rückseite
- 9, 9', 9'' Paneele
- 10 Verbindungselement
- 11 Stirnkante
- 12 Seitenteil

- 13 Oberfläche
- 14 Stirnkante
- 15 Zapfen
- 16 Rastelement
- 17 Gewinde, Bohrung
- 19 Zapfen
- 20 L-profilförmige Schenkel, Stegteil
- 21 schlitzartige Vertiefung
- 22 Stegteil, Schenkel
- 23 Glaselement
- 24 Versorgungskanal
- 25 Aussparung
- 26 Versorgungsleitung
- 27 Display
- 28 Bildträger
- 29 Walze
- 29' Walze
- 30 Paneele, Bildträger
- 31 Öffnung
- 32 Verschußteil
- 33 Schrank
- 34 Türgriff
- 35 Scharnier
- 36 Wandteil
- 37 Halterung
- 38 Paneele
- 39 Paneele
- 40 Gitterwerk
- 41 Stirnkante bzw. Seitenwände
- 42 Öffnung
- 43 Öffnung
- 44 Leitung
- 45 Paneele
- 46 Verschußelement
- 47 Achse
- 48 Öffnung
- 49 Schraubenbolzen
- 50 Vertiefung
- 51 Kopfteil
- 52 Sackloch
- 53 Vertiefung
- 54 Mittellinie
- 55 Bildschirm
- 56 Abstand A zur Bildung eines Raumes
- 57 Oberfläche des Korpus
- 58 Paneele oder Abdeckteil
- 59 Abstandhalter
- 60 auswechselbaren Paneele
- 61 Rastelemente, Führungselemente oder Nuten
- 62 Raumteiler
- 63 Schwenkarm
- 64 Tastatur
- 65 Stirnkante
- 66 Nase
- 67 Oberfläche
- 69 Lautsprecher
- 70 Öffnung
- 71 Raumteiler
- 72 Fuß
- 73 Platte
- 74 Platte
- 75 Stirnkante
- 76 Frontseite, Frontpaneele

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Befestigung von Frontelementen (1), Paneelen (9) oder Rahmen (5) auf Oberflä-

chen von Korpus-Elementen (4), Türen, Wandelementen, Stellwänden, Raumteilern und/oder Schubladenelementen mittels eines oder mehrerer Verbindungselemente (10), die mit dem Korpus-Element lösbar verbindbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß das Frontelement (1), die Paneele (9) oder der Rahmen (5) als in etwa ganzflächige Vorderseite (6) und/oder Rückseite (7) ausgebildet sind, die in angebautem Zustand am Korpus-Element (4) fast die gesamte Oberfläche (2) des Korpus-Elements (4) bis zum Stirnkantenbereich abdeckt und über zumindest im Bereich einer Oberfläche oder der Stirnkanten (7) des Korpus-Elements (4) oder Frontelements (1), der Paneele (9) oder des Rahmens (5) vorgesehene Verbindungselemente oder Formschluß- und/oder Kraftschlußelemente (10) oder Führungselemente (61) mit dem Korpus-Element (4) lösbar verbunden sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Paneele (9) mit ihren Stirnkanten (7) bis in den Bereich der Stirnkanten (11) des Korpus-Elements (4) erstreckt und mit diesen bündig abschließt.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Paneele (9) im Bereich ihrer Stirnkante (7) ein Seitenteil (12) aufweist, das rechtwinklig zur Oberfläche (13) der Paneele (9) oder der Oberfläche (2) des Korpus-Elements (4) verläuft.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß an den vier Stirnkanten (7) der Paneele (9) je ein Seitenteil (12) rechtwinklig angeschlossen ist, das mit der Paneele (9) einen deckelartigen, nur nach einer Seite hin offenen, Rahmen (5) bildet, der auf das Korpus-Element (4) aufstülzbar, einsetzbar oder in dieses einschiebbar ist, dieses ganzflächig abdeckt und mit ihm lösbar verbindbar ist.

5. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Rahmen (5) auf das Korpus-Element (4) oder ein Türblatt (3) bzw. ein Schubladenelement oder einen Raumteiler aufstülzbar ist.

6. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand (A, B) zwischen zwei angrenzenden Korpus-Elementen (4) oder Türblättern (3) zwischen 0,1 und 12 mm, insbesondere zwischen 0,2 und 1 mm groß ist.

7. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die aneinander angrenzenden Seitenteile (12) mit der Paneele (9) und auch untereinander fest oder einteilig im Bereich ihrer aneinander angrenzenden Stirnkanten (14) miteinander verbunden sind.

8. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Paneele (9) an ihrer Rückseite Verbindungselemente (10) oder Zapfen (15) aufweist über die sie mit der Oberfläche des Korpus-Elements (4) fest und/oder lösbar verbindbar ist.

9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Zapfen (15) in im Korpus-Element (4) vorgesehene Rastelemente (16) oder Bohrungen (17) einsetzbar und auf diese Weise mit dem Korpus-Element (4) fest verbindbar ist.

10. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die im Korpus-Element (4) vorgese-

henen Bohrungen (17) zur Aufnahme von Gewindebolzen (18) und von an der Rückseite der Paneele vorgesehenen Zapfen (19) dienen, in die Schraubenbolzen (19) einschraubbar sind und somit eine lösbare Verbindung zwischen dem Korpus-Element (4) und der Paneele (9) herstellen.

11. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jede Paneele (9) an zumindest zwei gegenüberliegenden Stirnkanten (7) im Querschnitt gesehen L-profilförmige Schenkel (20) bzw. Rahmenteile aufweist, über die die Paneele (9) am Korpus-Element (4) befestigbar ist.

12. Vorrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Korpus-Element (4) zur Aufnahme der beiden gegenüberliegenden an der Paneele (9) vorgesehenen Schenkel (20) schlitzzartige Vertiefungen (21) aufweist, in die die Schenkel (20) bzw. die am Schenkel (20) vorgesehenen Stegteile (22), mit Bezug auf das Korpus-Element (4), von oben oder von unten her einschieb- und/oder festklemmbar sind.

13. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest ein Teil der Oberfläche der Paneele (9) transparent oder mit einem Glaselement (23) versehen ist, das zumindest teilweise eine im Korpus-Element (4) vorgesehene Aussparung (25) zur Aufnahme von einem Display (27), Rechner, einer Bedienungseinheit oder eines Vorrichtungselements dient, deren elektrische Versorgungsleitungen (26) durch im Korpus-Element (4) vorgesehene Versorgungskanäle (24) geführt sind.

14. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß hinter dem transparenten Teil der Paneele (9) ein Bildträger (28) vorgesehen ist.

15. Vorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Bildträger (28) und eine Bildinformation auf einem endlosen Band aufgebracht sind, das über zwei Walzen (29, 29') geführt ist, bzw. daß der Bildträger (28) eine Leinwand ist, die auf die Walzen (29, 29') aufwickelbar ist.

16. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Bildträger als Paneele (30) ausgebildet ist, die in eine Öffnung (31) des Seitenteils (12) einsetzbar ist.

17. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung (31) des Seitenteils (12) über ein zylinderförmiges, drehbar gelagertes Verschlussteil (32) verschließbar ist, das in das Korpus-Element (4) aufgenommen ist.

18. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen aneinander angrenzenden, parallel verlaufenden Stirnkanten (7) der nebeneinander angeordneten Möbel- oder Schrankelemente bzw. Korpus-Elemente (4) sehr dicht nebeneinander angeordnet sind und einen Abstand A kleiner als 10 mm, insbesondere einen Abstand A zwischen 0,1 und 0,8 mm oder einen Abstand B zwischen 0,3 und 0,5 mm aufweisen, so daß sie eine einheitliche, ebene und durchgehende Fläche bilden, die als Bildträger einsetzbar ist.

19. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,

daß das Seitenteil (12) eine Breite aufweist, die der Dicke des Türblatts (3) entspricht.

20. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Bildträger (28) oder das Frontelement bzw. das Türblatt (3) oder die Paneele (9) mit Halterungen bzw. Öffnungen zur Aufnahme mehrerer Dioden vorgesehen sind, die einzeln oder gemeinsam aktivierbar sind.

21. Vorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß hinter dem transparenten Teil der Paneele (9) oder in einer im Korpus (4) vorgesehenen Aussparung (25) ein Bildträger (28) oder ein Bildschirm (55) eines Rechners oder eine Tastatur (64) oder Lautsprecherelemente oder andere Teile ohne Abstand oder mit Abstand A zur Oberfläche der Paneele (9) vorgesehen sind.

22. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der in einer im Korpus (4) vorgesehenen Aussparung (25) angeordnete Bildschirm (28) mittels eines Schwenkarms (63) oder eines Parallelogramm-Lenkens in verschiedene Positionen verschwenk- und feststellbar ist.

23. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der in der Aussparung (25) ein-schwenkbare Bildschirm (55) in der eingeschwenkten Stellung mit der Oberfläche des Korpus (4) eine ebene Fläche bildet.

24. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der in der Aussparung (25) ein-schwenkbare Bildschirm (55) in der eingeschwenkten Stellung zu der Oberfläche des Korpus (4) einen kleinen Abstand A zur Bildung eines Raumes aufweist, in den eine Paneele oder Abdeckteil (58) einsetzbar ist, das mit der Oberfläche des Korpus eine ebene, durchgehende Oberfläche (57) bildet.

25. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Türblatt (3) oder der Korpus (4) aus zwei mit Abstand zueinander angeordneten Paneelen (38, 39) gebildet ist, die über ein Gitterwerk (40) miteinander verbunden sind.

26. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Türblatt (3) oder der Korpus (4) aus zwei mit Abstand zueinander angeordneten Paneelen (38, 39) gebildet ist, die über zumindest teilweise hohlförmig ausgebildete Abstandhalter (59) miteinander verbunden sind.

27. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstandhalter (59) ganz oder teilweise hohlförmig, pyramidenstumpfförmig und/oder im Querschnitt wabenförmig, dreieckig oder zylinderförmig ausgebildet sind.

28. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstandhalter (59) jeweils endseitig fest mit den Paneelen (38, 39) verbunden sind.

29. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Türblatt (3) oder das Korpus-Element bzw. Möbelkorpus-Element (4) aus den beiden mit Abstand zueinander angeordneten Paneelen (38, 39) und einer dritten auswechselbaren Paneele (60) be-

steht, die zur Aufnahme des Bildträgers (28) dient.

30. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die auswechselbaren Paneelen (60) in Rastelemente, Führungselemente oder Nuten einsetzbar, einrastbar oder einschiebbar sind.

31. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastelemente, Führungselemente oder Nuten im vorderen Bereich der Stirnseite des Türblatts (3) oder Korpus-Elements bzw. Möbelkorpus-Elements (4) vorgesehen sind und die auswechselbare Paneele (60) von der Seite aus bzw. von der Stirnseite des Korpus-Elements aus einschiebbar ist.

32. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere parallel zueinander verlaufende Nuten (61) in den Stirnkanten oder Seitenteilen des Korpus (4) vorgesehen sind, in die mehrere Paneelen (9, 9', 9'') einschiebbar sind, die mit unterschiedlichen Bildträgern versehen sein können.

33. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Korpus (4) als Raumteiler oder freistehender Raumteiler (62) ausgebildet ist.

34. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Paneele (9) als Deckel ausgebildet ist und sich mit ihren Stirnkanten (7) bis in den Bereich der Stirnkanten (11) des Korpus-Elements (4) erstreckt, wobei die deckelartige Paneele (9) auf das Korpus-Element (4) aufgestülpt werden kann.

Hierzu 9 Seite(n) Zeichnungen

Fig. 1

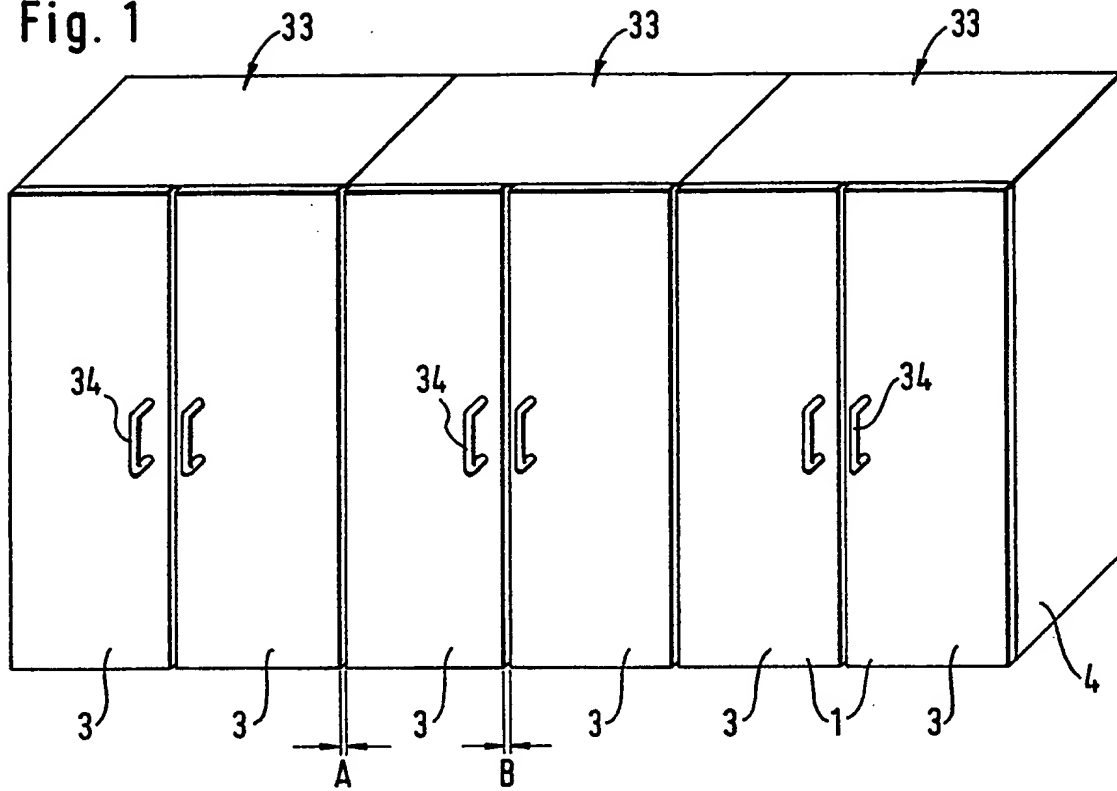


Fig. 2

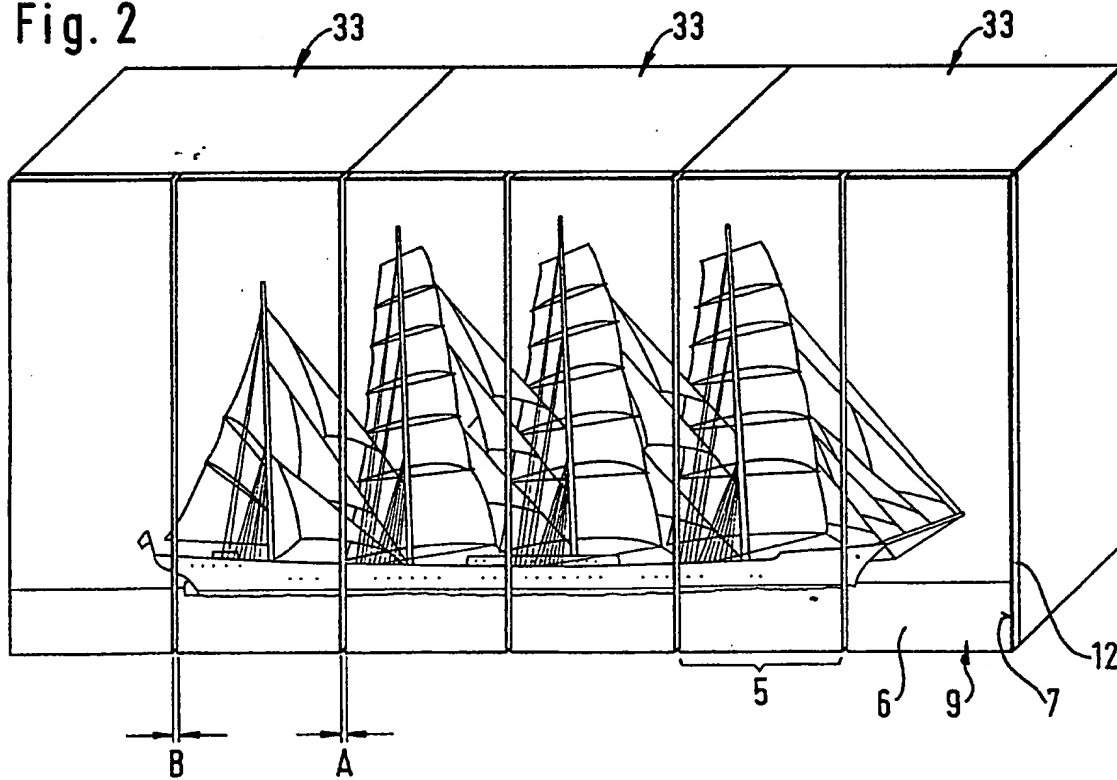


Fig. 3

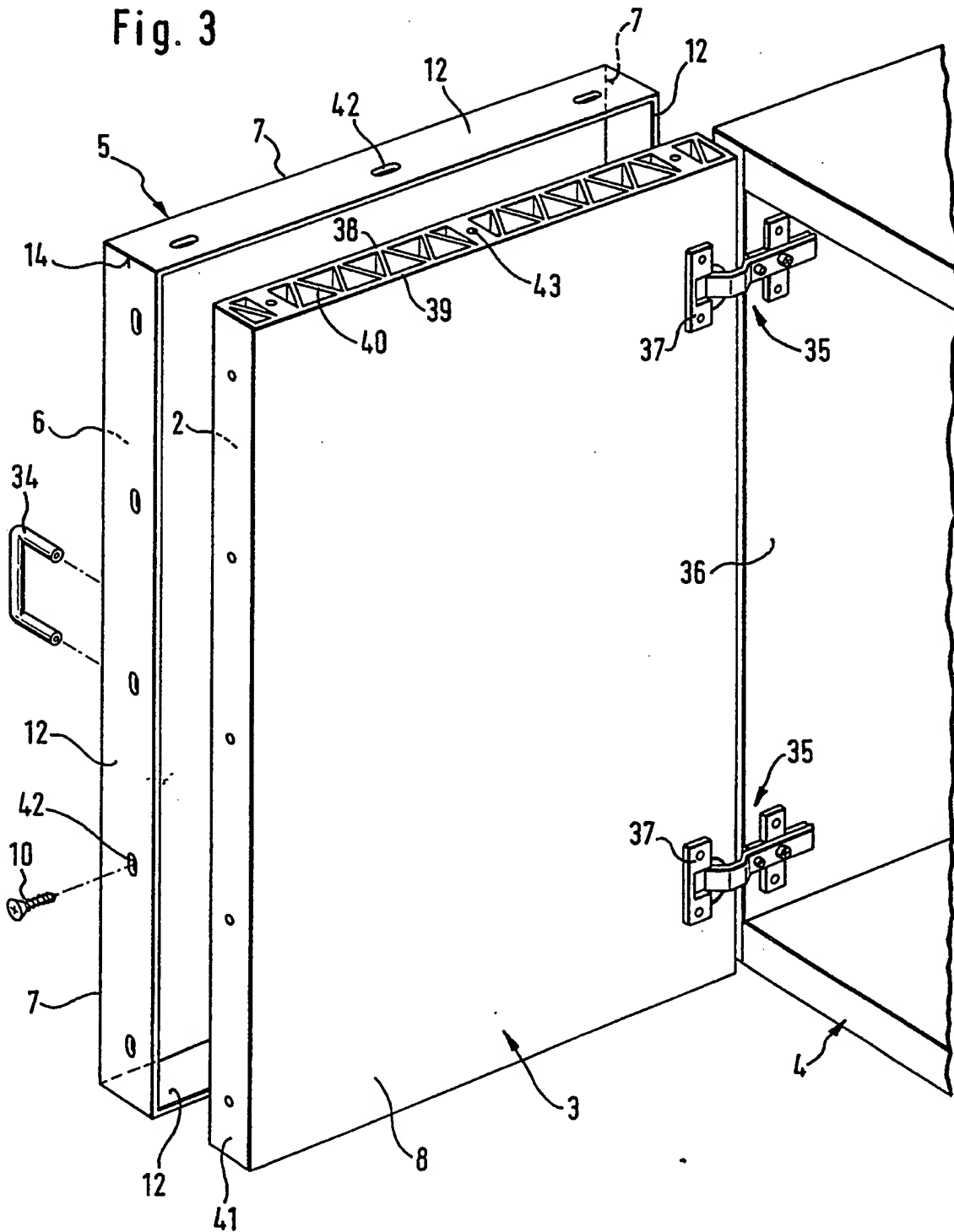


Fig. 4

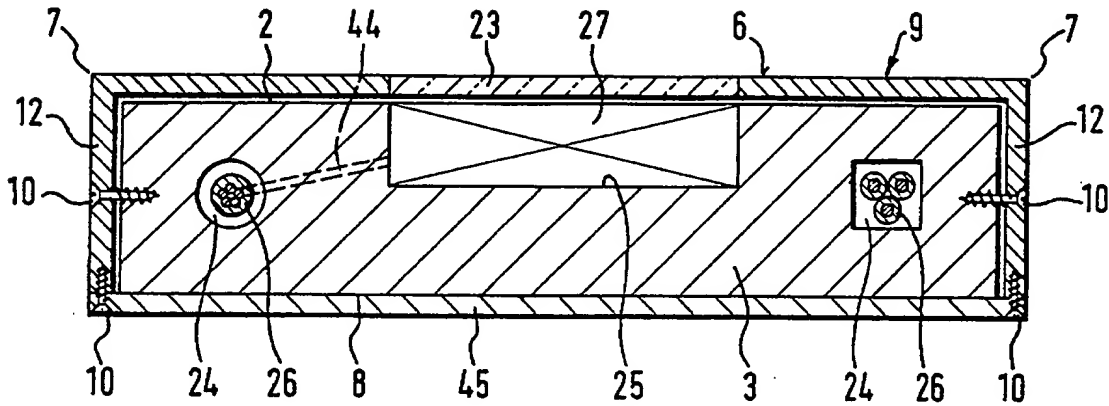


Fig. 5

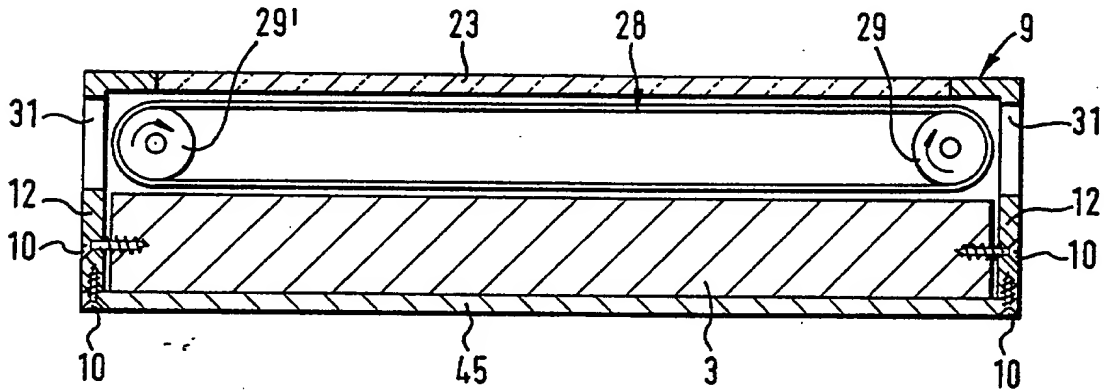
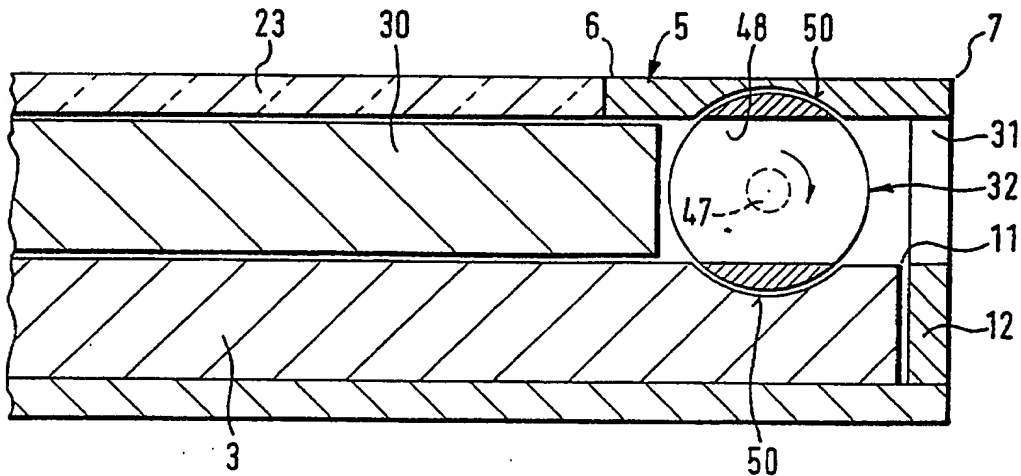
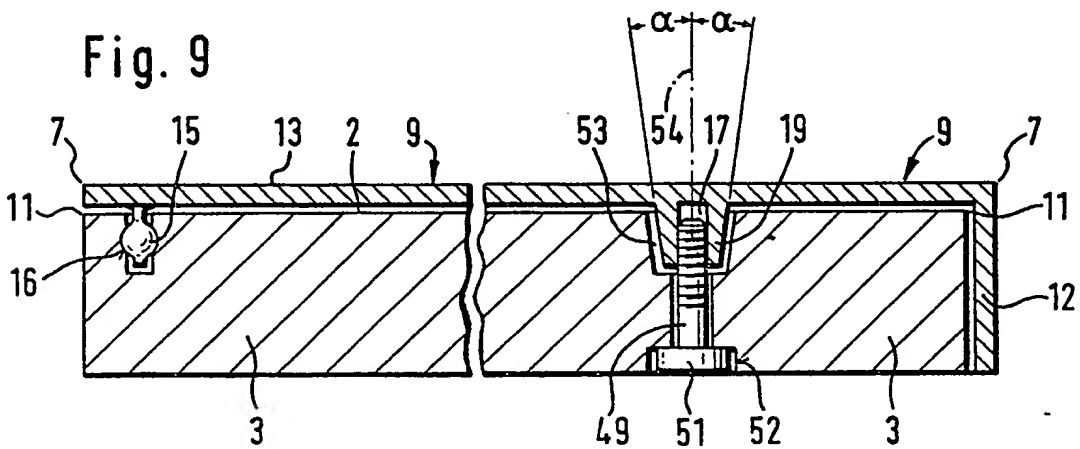
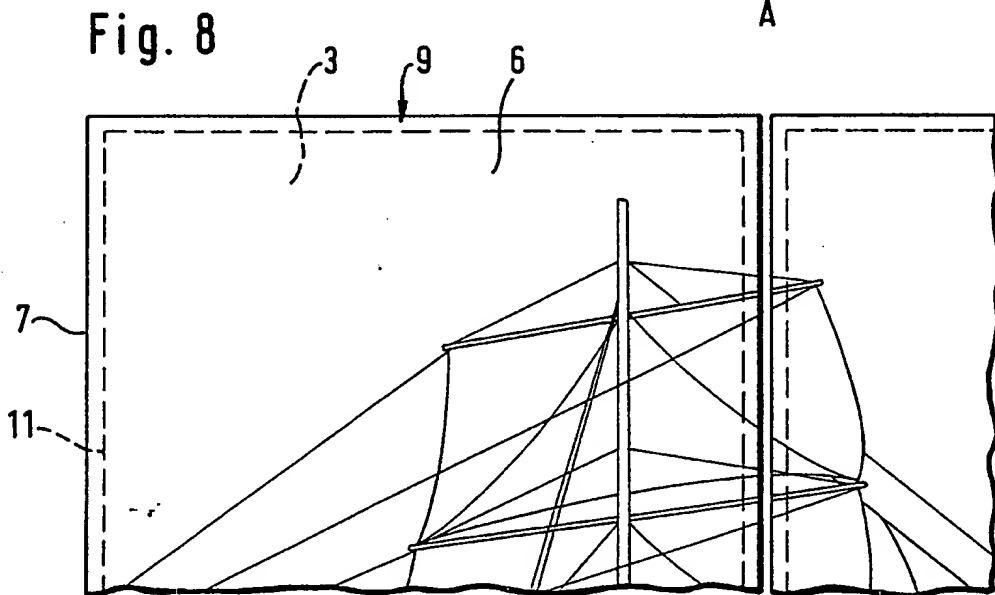
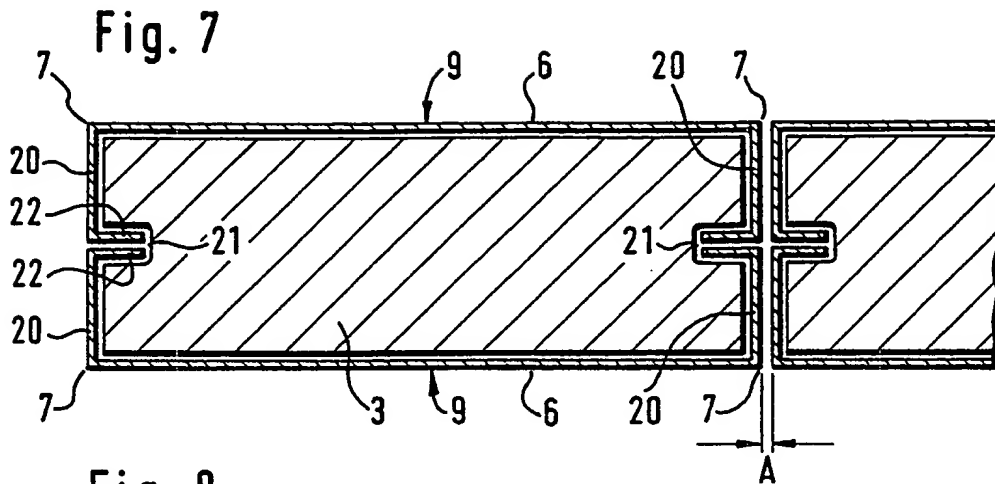
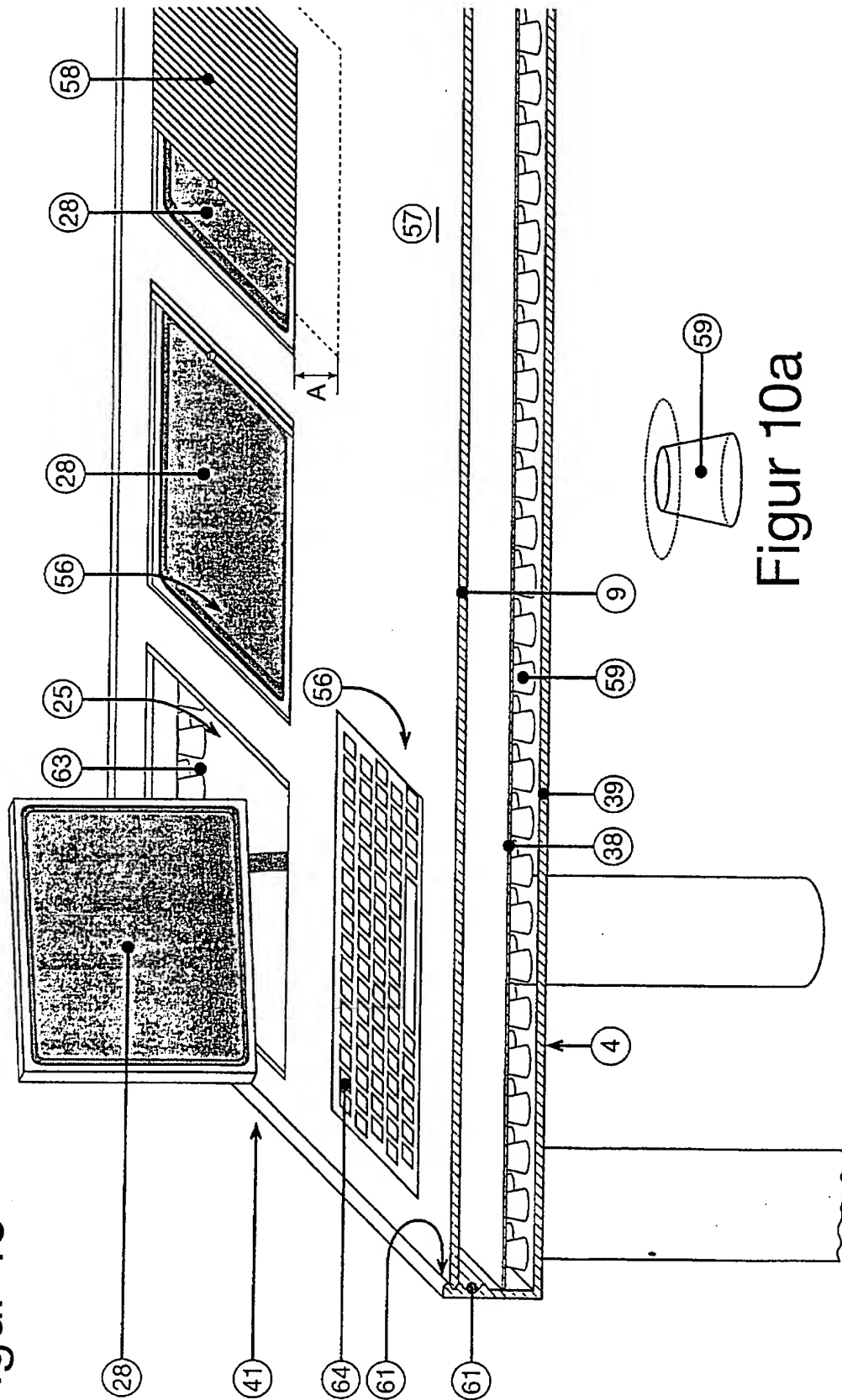


Fig. 6



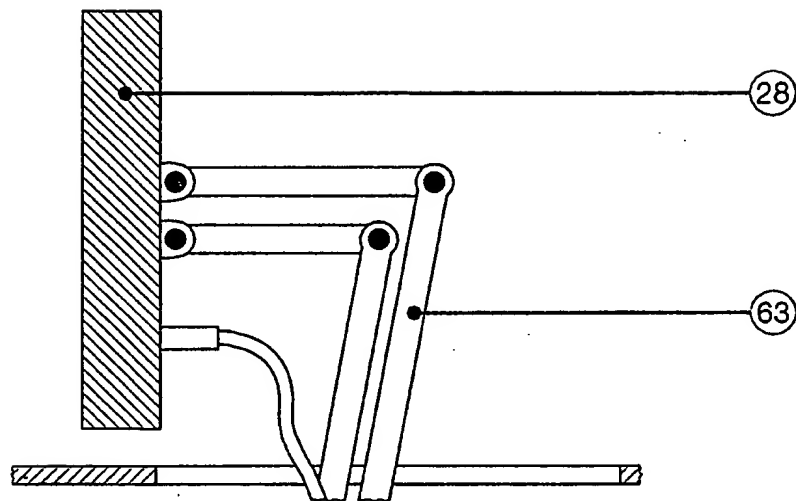


Figur 10

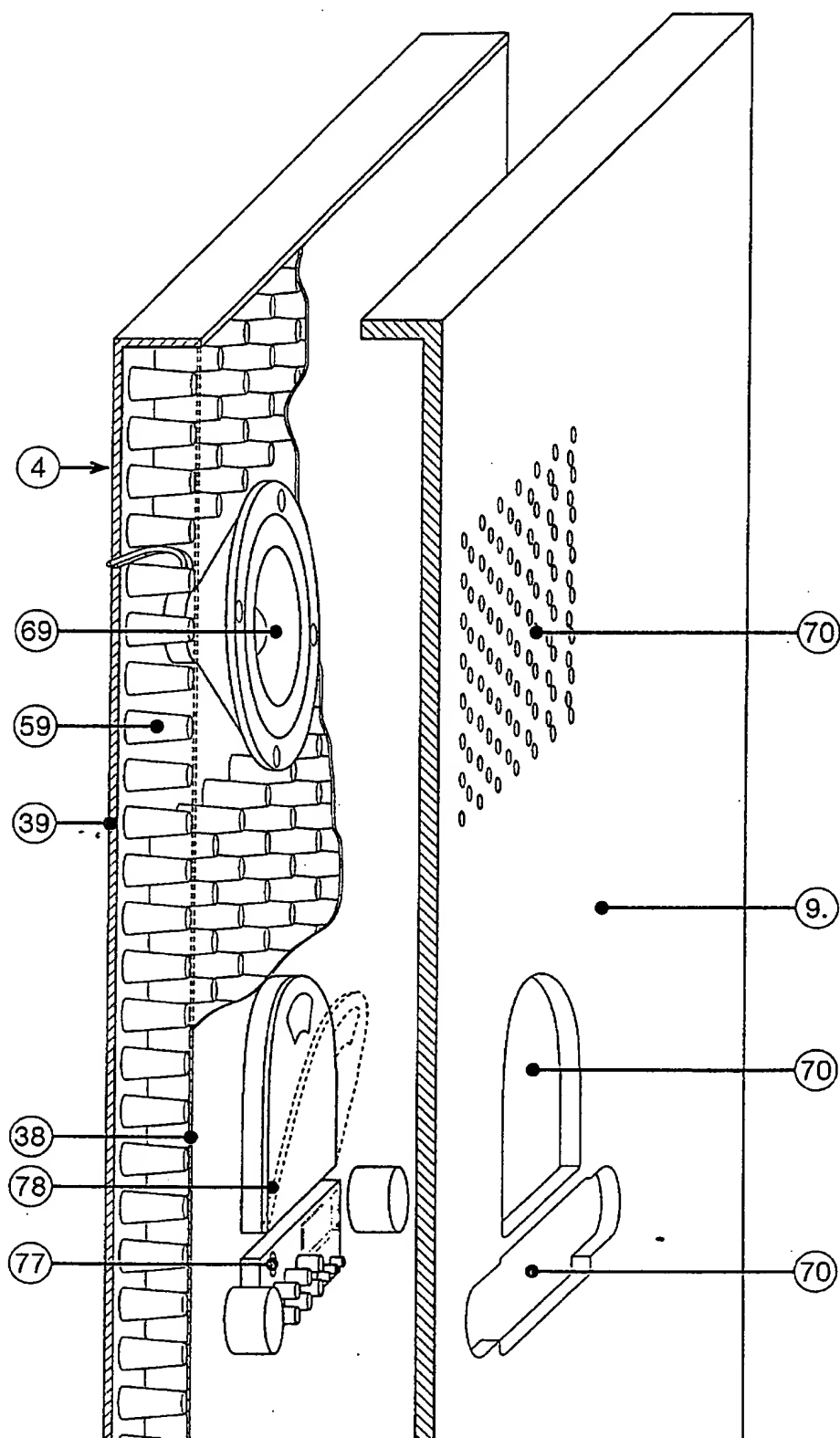


Figur 10a

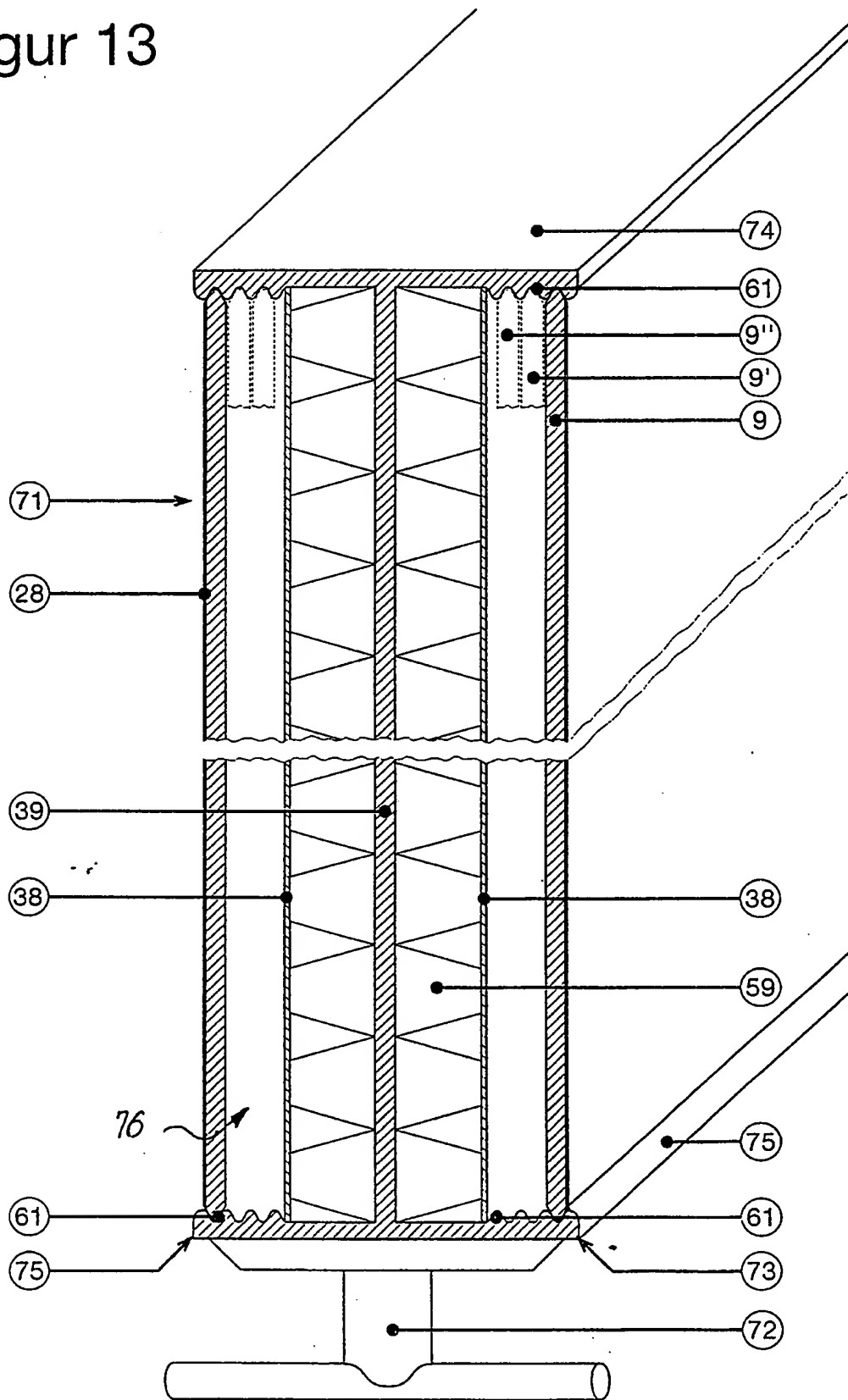
Figur 11



Figur 12



Figur 13



Figur 14

Figur 14a

